

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.09 Производственно-техническая инфраструктура и  
оборудование автомобильного сервиса

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

Направленность (профиль)

23.03.03.31 Высшая школа автомобильного сервиса

Форма обучения

очная

Год набора

2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент, Камольцева А В

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура и оборудование автомобильного сервиса» является одной из основных, определяющих профессиональную подготовку по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и ставит своей целью формирование теоретических основ и получение практических навыков для решения задач связанных с безопасной эксплуатацией производственно-технической инфраструктуры, оборудования и коммуникаций предприятий транспорта, проектирования предприятий автомобильного сервиса с использованием инновационных технологий, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов и воспитать стремление овладевать новыми научными и практическими знаниями.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Формирование соответствующего набора компетенций, знаний, умений.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-5: Способность оценки состояние производственно-технической базы, технологического оборудования и средств технического диагностирования для выполнения работ по ТО и Р АТС</b>	
ПК-5.1: Демонстрирует навыки оценки состояния производственно-технической базы, техно-логического оборудования и средств технического диагностирования для выполнения работ по ТО и Р АТС	Факторы влияющие на развитие и совершенствование производственно-технической базы и технологического оборудования Нормативную базу проектирования и развития предприятий Основных производителей, типаж и характеристики технологического оборудования Выполнять технологические расчеты, определять потребность в оборудовании и коммуникациях Выполнять оценку состояния производственно-технической базы и технологического оборудования Применять знания технических условий и правил эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций Навыками подготовки технической документации Навыками выбора нормативов размещения технологического оборудования Информационными технологиями при выполнении информационного поиска и подготовке технической документации

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>2,5 (90)</b>	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	1,5 (54)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,5 (90)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Да	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1.</b>									
	1. Классификация предприятий автомобильного сервиса	2							
	2. Структура элементов производственно-технической инфраструктуры. Классификация и типаж технологического оборудования.	4							
	3. Выбор и расчет численности технологического оборудования. Оценка эффективности	4							
	4. Нормативы размещения постов, оборудования	2							
	5. Порядок проектирования. Нормативная и законодательная база	2							

6. Объемно-планировочные решения и строительные конструкции	6							
7. Проектирование производственных участков	6							
8. Общая планировка предприятий	2							
9. Внутрипроизводственные коммуникации	4							
10. Реконструкция и техническое перевооружение	4							
11. Технологический расчет СТОА			10					
12. Выбор и расчет численности технологического оборудования. Оценка эффективности.			16					
13. Нормативы размещения постов, оборудования			4					
14. Объемно-планировочные решения и строительные конструкции			4					
15. Проектирование производственных участков			10					
16. Внутрипроизводственные коммуникации			6					
17. Реконструкция и техническое перевооружение			4					
18. Изучение теоретического курса (ТО)							36	
19. Курсовое проектирование (КР)							54	
20.								
Всего	36		54				90	

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Печатные и электронные издания:

1. Грушевский А. И., Замощик А. И., Катаргин В. Н. Инженерная защита производственных процессов на автомобильном транспорте: учеб. пособие(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
2. Блянкинштейн И. М. Оценка конкурентоспособности технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей: учеб. пособие для студентов вузов(Красноярск: ИПК СФУ).
3. Тахтамышев Х. М. Основы технологического расчета автотранспортных предприятий: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец. "Автомобили и автомобильное хозяйство"(Москва: Академия).
4. Масуев М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие для студентов вузов.; допущено УМО по образованию в области транспортных машин(М.: Академия).
5. Замощик А. И., Камольцева А. В. Реконструкция предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
6. Фастовцев Г. Ф. Организация технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей: учеб. пособие для уч-ся автотранспортных техникумов(Москва: "Транспорт").
7. Замощик А. И., Камольцева А. В., Катаргин В. Н. Анализ производственно-технической базы автотранспортных предприятий: Ч. 2: метод. указ. для студентов спец. 1502 : в 3-х ч.(Красноярск).
8. Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: учебник для вузов по спец. "Автомобили и автомобильное хоз-во"(Москва: Транспорт).
9. Шубин И.Л. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Т. 5. Промышленные здания: учеб. для вузов по спец. 270100 "Строительство" : в 5-ти т.(Москва: Бастет).
10. Виноградов В. М., Храмцова О. В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные технологические процессы: лабораторный практикум: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования (Москва: Академия).
11. Блянкинштейн И.М., Мальчиков С.В., Козлов Г.Г. Технологическое оборудование для ремонта автомобилей (жестяницкие работы): методические указания по лабораторным работам для студентов спец. 1502"АиАХ", 2301"Сервис транспортных и технологических машин (на автомобильном транспорте)" всех форм обучения(Красноярск: КГТУ).
12. Туревский И. С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: учебное пособие(М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М).
13. Камольцева А. В., Хмельницкий С. В. Проектирование предприятий автомобильного сервиса: учеб.-метод. пособие [для студентов укрупненной группы 190000 «Транспортные средства» направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль 190600.62.02 «Автомобильный сервис»]



(Красноярск: СФУ).

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Windows 10 Professional 64bit Russian контракт № 149/2018-ау/А/эф;
2. Office Professional Plus 2016 Russian Russian контракт № 53/2019-ау/А/эф;
3. ESET Endpoint Antivirus идентификатор 3AJ- DPA-FNA (до 27.06.2021);
4. Microsoft Visio Professional 2007 Russian Academic OPEN No Level Sku: D87-02968. Сертификат Microsoft Open License №43158512 от 07.12.2007;
5. С++Builder 2009 Professional Academic (Concurrent) #35920-#35922 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;
6. Delphi 2009 Professional Academic (Concurrent)#35923-#35925 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;
7. RAD Studio 2009 Professional Academic (Concurrent) #35926-#35928 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;
8. Mathcad 14.0 English Media Kit Itemnumber: MED-6062-CD-140 Приложение 1 к Свидетельству о регистрации программного продукта ЗАО «Аксонфт». Дата регистрации: октябрь 2007 г.;
9. MATLAB International Academic Edition Individual Лицензионное свидетельство ЗАО «СофтЛайнТрейд» от 1.12.2008;
10. Solid Works 2019. Подписка Solid Works CAMPUS Договор-оферта ЗАО «СофтЛайнТрейд» №Tr011283 от 27.02.2014;
11. Microsoft® Visual Studio® Pro 2015 льготный период активации;
12. Компас 17. Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Компас 17 ц-17-0010717 бессрочно Лиц сертификат АСКОН;
13. Corel DRAW Graphics Suite X4 Education License ML Сертификат от Софтлайна 3066783 от 08.12.2008 бессрочно;
14. 3Ds Max 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
15. AutoCad 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
16. AutoCAD Mechanical 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
17. CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML Сертификат от Софтлайна 3066783 от 08.12.2008 бессрочно;
18. Photoshop Extended CS3 Russian version Win Educ Сертификат от Софтлайна бессрочно CE0712353;
19. Комплекс 2014 SP5 Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Ец-17-0010717 бессрочно Лиц сертификат АСКОН;

20. Ansys17. ANSYS Academic Multiphysics Campus Solution (10/100)-TECS договор №1675-Т/2015-СФО/4706/15 23 декабря 2015г. ЗАО <<КАДФЕМ Си-Ай-Эс>>;
21. VirtualBox. лицензии GPL v2;
22. 7 zip. лицензии GNU.

#### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс]: справочная правовая система: версия 4000.00.15 : [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. Москва: ЗАО «Консультант Плюс», 1992 // Режим доступа: локальная сеть вуза; издательство «Лань» электронная библиотечная система <http://e.lanbook.com>, электронная библиотечная система Znanium.com (содержит электронные версии книг издательства Инфра-М и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам) <http://znanium.com>.
2. Ресурсы научной библиотеки СФУ <http://edu.sfu-kras.ru/>

#### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебный цех ГК «Медведь-Холдинг» для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа. Учебно-лабораторные макеты узлов и систем автомобилей. Специализированная мебель, доска меловая, проектор, экран, компьютер. 72 посадочных мест.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа. Учебно-лабораторные макеты. Компьютер, 16 столов, стулья. Подключение к сети Интернет (неограниченный доступ) и доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.